ZEITSCHRIFT

FÜR

PHYSIKALISCHE CHEMIE

BEGRÜNDET VON

WILH. OSTWALD UND J. H. VAN 'T HOFF

HERAUSGEGEBEN VON

M. BODENSTEIN · K. F. BONHOEFFER · G. JOOS · K. L. WOLF

ABTEILUNG A

CHEMISCHE THERMODYNAMIK · KINETIK ELEKTROCHEMIE · EIGENSCHAFTSLEHRE

BAND 176

MIT 102 FIGUREN IM TEXT

LEIPZIG 1936 • AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT M. B. H.

PRINTED IN GERMANY

Inhalt von Band 176.

Heft 1.

Ausgegeben im März 1936. Seite

D. Beischer und *A. Winkel*, Gerichtete Koagulation in Aerosolen. (Mit 6 Figuren im Text) 1

Y. Kauko und *J. Carlberg*, Die erste Dissoziationskonstante der Kohlensäure bei verschiedenen Temperaturen. (Mit 2 Figuren im Text) 11

Erich Schröer, Kinetik und Mechanismus der Reaktion zwischen Ferroion und salpetriger Säure bzw. Salpetersäure. (Mit 4 Figuren im Text) . . 20

I. R. Kritschewsky und *J. S. Kasarnowsky*, Gemeinsame Löslichkeit von Gasen in Flüssigkeiten unter Druck. II. Thermodynamische Berechnung der Löslichkeit von Stickstoff—Wasserstoff-Gemisch im Wasser unter Druck. (Mit 1 Figur im Text) 48

J. J. Hermans, Diffusionspotentiale und Ionenaktivitäten. Bemerkung zu einer Arbeit von Zoltán Szabó 55

A. Klit und *A. Langseth*, Über die Darstellung von Deuteriobenzol. (Mit 1 Figur (im Text) 65

Heft 2.

Ausgegeben im April 1936.

A. Stern und *H. Wenderlein*, Über die Lichtabsorption der Porphyrine. V. (Mit 20 Figuren im Text) 81

Zoltán Szabó, Über die Ionenaktivitäten des *KCl* und *NaCl* 125

J. J. Hermans, Noch einmal Diffusionspotentiale und Ionenaktivitäten. . . . 131

G. Schwarzenbach, Der Einfluss einer Ionenladung auf die Acidität einer Säure. (Mit 1 Figur im Text) 133

W. A. Plotnikow, *O. K. Kudra* und *J. F. Mejenny*, Elektrochemische Untersuchung der Aluminium- und Kaliumbromide in Lösungsmittelgemischen. (Mit 2 Figuren im Text) 154

Bücherschau

Fajans-Wüst, Physikalisch-chemisches Praktikum. 2. Aufl. 160

Heft 3.

Ausgegeben im April 1936.

C. A. Knorr und *E. Schwartz*, Über die katalytische Aktivität des Palladiums und die Überspannung des Wasserstoffs. Bemerkungen zu den Untersuchungen an Wasserstoffelektroden von Volmer und Wick. (Mit 1 Figur im Text) 161

O. Erbacher und *K. Philipp*, Trennung der radioaktiven Atome von den isotopen stabilen Atomen 169

Seite

S. Karpatschoff und *A. Stromberg*, Kapillarelektrische Erscheinungen in geschmolzenen Salzen. (Mit 4 Figuren im Text). 182

Y. Kauko und *V. Mantere*, Beiträge zur Kenntnis der zweiten Dissoziationskonstante der Kohlensäure. (Mit 2 Figuren im Text) 187

F. Salzer und *K. F. Bonhoeffer*, Über den Einbau von schwerem Wasserstoff in wachsende Organismen. IV 202

A. Stern und *H. Molwig*, Zur Fluoreszenz der Porphyrine. II 209

Kurt Neumann und *Gertrud Tohmfor*, Lässt sich der Dichteunterschied zwischen Meer- und Süsswasser durch fraktionierte Destillation der isotopischen Wassersorten erklären? 226

Bücherschau.

Fues, E., Beugungsversuche mit Materiewellen. Einführung in die Quantenmechanik 229

Richter-Anschütz, Chemie der Kohlenstoffverbindungen. Band II, 2. Hälfte 229

Kintoff, W., Schulversuche zur Chemie der Kampfstoffe 230

Kofler, L. und Kofler, A., Mikroskopische Methoden in der Mikrochemie 230

Schülein, J., Die Bierhefe als Heil-, Nähr- und Futtermittel 231

Winkler, L. W., Ausgewählte Untersuchungsverfahren für das chemische Laboratorium 231

Ramdohr, P., Klockmanns Lehrbuch der Mineralogie 231

Les Laboratoires du Bâtiment et des Travaux Publics 232

Doczekal, R., Absolute thermische Daten und Gleichgewichtskonstante 233

Dänzer, H., Grundlagen der Quantenmechanik 233

Kohlrausch, F., Praktische Physik zum Gebrauch für Unterricht, Forschung und Technik . . 234

Eingegangene Bücher 239

Nach der Drucklegung eingegangene Berichtigung 240

Heft 4.

Ausgegeben im Mai 1936.

O. Schmidt, Die Geschwindigkeit der katalytischen Hydrierung von Kohlenstoffdoppelbindungen in Kettenmolekülen in Lösung. (Mit 2 Figuren im Text). 237

Albert Fischer, Über die Reaktionskette bei der Wärmedenaturierung. (Mit 4 Figuren im Text) 260

Erich Müller, Zur Passivität des Chroms. IV. Das elektromotorische Verhalten des Chromamalgams. (Mit 4 Figuren im Text) 273

Ludwig Ramberg, Reaktionsgefässe mit veränderlichem Rauminhalt. (Mit 3 Figuren im Text) 289

B. Sagortschew, Untersuchungen über die Zersetzung des Bariumoxalats nach der Emaniermethode. (Mit 2 Figuren im Text) 295

L. Lepin und *G. Strachowa*, Zur Frage nach der Reversibilität der Adsorption von gelösten Stoffen an aschefreier Kohle. (Vorläufige Mitteilung.) (Mit 4 Figuren im Text). 303

Bücherschau

Oppenheimer, C., Die Fermente und ihre Wirkungen 313

Eddington, A. S., Die Naturwissenschaft auf neuen Bahnen 314

Rosendahl, F., Motoren-Benzol 315

Holleman, A. F., Lehrbuch der organischen Chemie 315

Liesegang, R. E., Kolloid-Fibel für Mediziner 316

Heft 5.

Ausgegeben im Juni 1936. Seite

G. V. Schulz, Osmotische Molekulargewichtsbestimmungen in polymerhomologen Reihen hochmolekularer Stoffe. 141. Mitteilung über hochpolymere Verbindungen. (Mit 8 Figuren im Text) 317
I. R. Kritschewsky und *N. S. Torotscheschnikow*, Thermodynamik des Flüssigkeitdampfgleichgewichts im Stickstoff—Sauerstoff-System. (Mit 4 Figuren im Text) 338
A. Stern und *Mladen Deželić*, Zur Fluorescenz der Porphyrine. III. 347
C. N. Riiber, Die Anwendung der Molekularrefraktion zur Bestimmung der Konstitution und der Konfiguration in der Zuckerchemie. (1. Mitteilung.) 358
O. Reitz, Über die Loslösung von Protonen und Deuteronen aus organischen Molekülen bei allgemeiner Basenkatalyse, untersucht an Hand der Bromierung des Nitromethans. (Mit 2 Figuren im Text) 363
Atomgewichte 1936 388

Bücherschau.

HEISE, K., „Titanweiss“ 389
HEISENBERG, W., Wandlungen in den Grundlagen der Naturwissenschaft 389
MADELUNG, E., Die mathematischen Hilfsmittel des Physikers 389
BOCKEMÜLLER, W., Organische Fluorverbindungen 390
KAUSCH, O., Flussäure, Kieselflussäure und deren Metallsalze 390
FISCHER, E. I. Abfallstoffe der anorganisch-chemischen Industrie und ihre Verwertung 391
Collected Scientific Papers of Sir William Bate Hardy 391
SIDGWICK, N. V., The Covalent Link in Chemistry 392
Eingegangene Bücher 393
Aufruf der „VAN 'T HOFF-Stiftung 396

Heft 6.

Ausgegeben im Juli 1936.

Peter A. Thiessen und *Joachim Stauff*, Feinbau und Umwandlungen kristallisierter Alkalisalze langkettiger Fettsäuren. (Mit 21 Figuren im Text) . 397
E. Schwartz und *H. Coblans*, Lösungs- und Verdünnungswärmen von Salzen von der äussersten Verdünung bis zur Sättigung. V. Bariumchlorid. (Mit 4 Figuren im Text). 430

Bücherschau.

NORD, F. F. und WEIDENHAGEN, R., Ergebnisse der Enzymforschung. Bd. V 444
Druckfehlerberichtigung 444
Autorenregister von Band 176 445
Sachregister zu Band 171—176. 447
Autorenregister zu Band 171—176 462